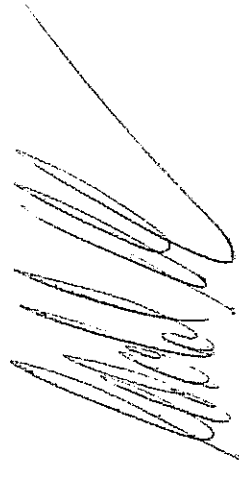


El Ministerio de Energías, a través del Viceministerio de Energías Alternativas, con apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo, a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y su Programa de Energías Renovables, confieren el presente:

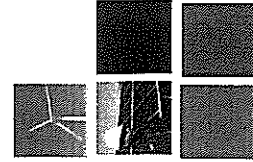
## CERTIFICADO

**A: Hugo I. Oliver**

Por su asistencia al curso de **Capacitación en la simulación dinámica de la generación eólica y solar**, llevado a cabo del 31 de mayo al 04 de junio del 2021, por la Plataforma MS Teams.



**Michael Mechlinski**  
Coordinador del Programa  
Energías Renovables  
PEERR/GIZ



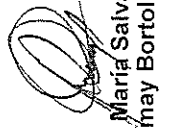
La Paz, junio de 2021

# Certificado de participación

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías, a través del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas, con apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo, a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y su Programa de Energías Renovables, confieren el presente certificado a:

**Hugo Oliver Rios**

Por su asistencia en la Capacitación en la interconexión de parques solares fotovoltaicos al SIN (comisionamiento), llevado a cabo del 3 de noviembre al 16 de noviembre de 2021, por la Plataforma MS Teams.

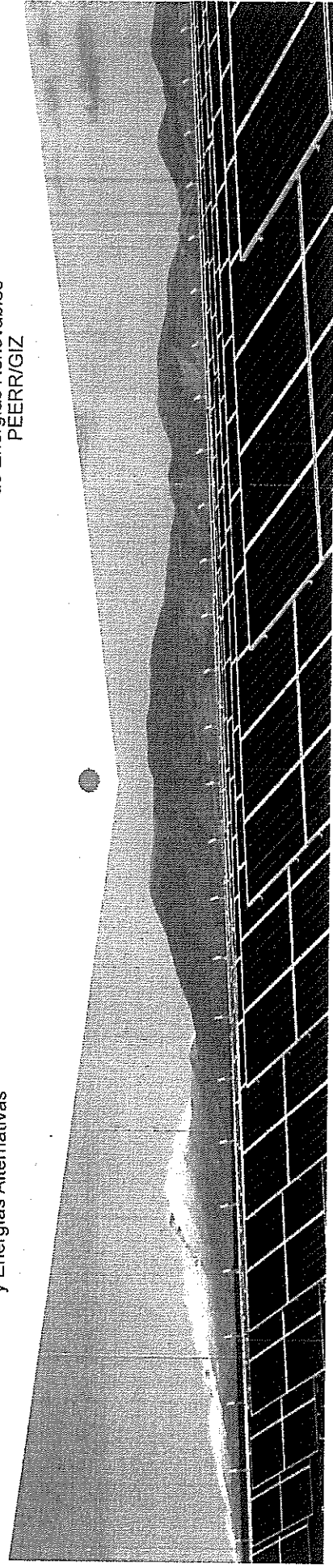
  
José María Salvador  
Riquay Bortolini

Viceministro de Electricidad  
y Energías Alternativas



Michael Mechlinski

Coordinador del Programa  
de Energías Renovables  
PEERR/GIZ





MINISTERIO DE  
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS



Implementada por:  
**giz**  
GIZ GmbH  
Postfach 10 15 53  
53095 Bonn  
Germany  
Telefon +49 (0)228 919-1  
Fax +49 (0)228 919-2499  
E-Mail: giz@giz.de

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), a través del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA), con el apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo, a través de la GIZ y su Programa Energías Renovables (PEERR), confieren el presente:

## CERTIFICADO

**A: HUGO I. OLIVER RIOS**

Por haber participado en la Capacitación “Operación, mantenimiento y comisionamiento en plantas fotovoltaicas interconectadas a la red”, realizado del 7 al 28 de abril del presente, por la Plataforma MS Teams.

**Ing. José María Romay Bortolini**  
Viceministro de Electricidad y Energías  
Alternativas

**Michael Mechlinski**  
Coordinador Programa de  
Energías Renovables  
GIZ

La Paz, abril de 2021



GLOBAL WIND ORGANISATION

## Global Wind Organisation

### WINDA Course Participant Training Certificate

WINDA ID

HO060828BO

Course Participant Name

Hugo Oliver

Training certificate generated on 2021-10-08 10:23 UTC +00:00

Course Title	Course Code	Training Provider	Country	Completion Date	Valid From	Valid Until	Status
Fire Awareness	FAW	Training Team Rescue	Chile	2021-09-26	2021-09-26	2023-09-26	Current
Manual Handling	MH	Training Team Rescue	Chile	2021-09-26	2021-09-26	2023-09-26	Current
First Aid	FA	Training Team Rescue	Chile	2021-09-27	2021-09-27	2023-09-27	Current
Working at Heights	WAH	Training Team Rescue	Chile	2021-10-04	2021-10-04	2023-10-04	Current

Training Provider	Country	Address
Training Team Rescue	Chile	Presidente Jorge Alessandri Rodriguez 11500 San Bernardo Santiago de Chile 8060077

Certificate Code:945ac1c1-4a89-4743-a93c-e8c2cc711

Certificate URL: <https://winda.globalwindsafety.org/course-participant/certificate/HO060828BO/945ac1c1-4a89-4743-a93c-e8c2cc711>

This certificate is a representation of training records in WINDA. We strongly encourage that you always verify training records directly in WINDA. Verify the current training status of delegates by searching WINDA at <https://winda.globalwindsafety.org>

# CERTIFICATE of attendance



## Energy Audits for Buildings

HUGO INOCENCIO OLIVER RIOS

Date of Birth: 17.8.1988

successfully completed the above 5 day seminar in La Paz, Bolivia

from 3 September 2018 - 7 September 2018.

The seminar covered the following topics:

- Definitions and differences between energy audits and energy management
- Opportunities for energy savings and improved comfort in new and existing buildings
- Objectives and scope of energy audits
- Requirements, roles and responsibilities in the framework of energy audits
- The energy audit process
- Measurements in the framework of energy audits
- Financing energy efficiency measures in buildings
- Energy audits as part of an energy efficiency policy and in the regulatory context

Place, date

Berlin, 7 September 2018



Berthold Breid, CEO

MINISTERIO DE  
ENERGÍAS

NIRXAS  
IP CONSULT

giz

Renewables Academy (RENAC) AG • Berlin, Germany • [www.renac.de](http://www.renac.de) • ISO 9001 and ISO 29990 certified  
To check the authenticity of this certificate, please contact [verify@renac.de](mailto:verify@renac.de)

# Certificado de formación

SE CERTIFICA QUE

Hugo Oliver Ríos

CON NÚMERO DE IDENTIDAD

4915200

WINDA ID

HO060828BO

HA COMPLETADO CON ÉXITO

GWO BST - Trabajos en Altura

16 horas teórico - prácticas

FECHA DEL CURSO

14/09/2021 - 04/10/2021

REALIZADO EN

Ttr International SpA

CHILE

APPROBADO DE ACUERDO AL ESTÁNDAR GWO

Bureau Veritas Certification



Certificado No:

Ttr International SpA / 2021/815

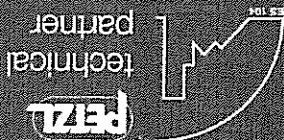
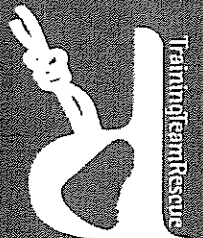
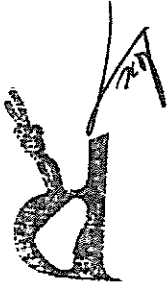
Fecha de caducidad:

2023-10-04

Código: Mod.53-1 / Revisión:  
01

Director

Alejandro Marín



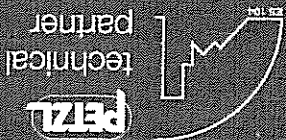
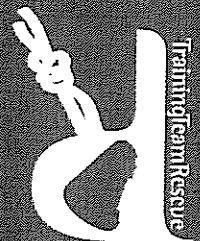
## Temario:

- Legislación.
  - Norma global
  - Legislación global
  - Legislación Reino Unido
  - Legislación Nacional
  - Reglamentos, guía, CBP.
  - Normativa en trabajos de altura.
  - Jerarquía de control.
  - Protecciones colectivas
  - Protección personal
  - Retención
  - Posicionamiento
  - Acceso por cuerda
  - Anti-caídas
  - Fuerzas de impacto
  - TEA en un aerogenerador

- Arnés
  - Selección del arnés.
  - Puntos de fijación
  - Inspección y mantenimiento
  - Verificación del arnés
  - Documentación
  - Colocación de un arnés.

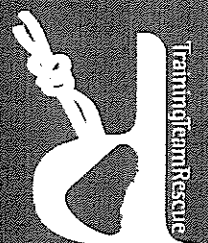
- Sistemas verticales anti-caídas:
  - Auto retráctil EN360
  - Inspección
  - Carril rígido/ Cable de acero EN353-1
  - Inspección
  - Flexible EN353-2
  - Inspección
  - Inspección
  - Documentación

- Ganchos anti-caídas.
  - Inspección de ganchos
  - Gancho simple
  - Gancho en Y
  - Gancho en V
  - Distancia libre de caída
  - Factor de caída



Temario:

- Sistema de posicionamiento
  - Sistema de posicionamiento PETZL.
- Sistema Back-up para ejercicios.
- Kit de evacuación.
  - Función básica
  - Dispositivos comunes
- Rescate
  - Dispositivos de rescate
  - Consideraciones para el rescate
- Trauma de suspensión
  - Tratamiento del trauma de suspensión





# Certificado de formación

SE CERTIFICA QUE

Hugo Oliver Rios

CON NÚMERO DE IDENTIDAD

4915200

WINDA ID

HO060828BO

HA COMPLETADO CON ÉXITO

GWO BST - Extinción de Incendios

4 horas teórico - prácticas

FECHA DEL CURSO

26/09/2021

REALIZADO EN

Ttr International SpA.

CHILE

APROBADO DE ACUERDO AL ESTÁNDAR GWO

Bureau Veritas Certification



Certificado No:

Ttr International SpA / 2021/818

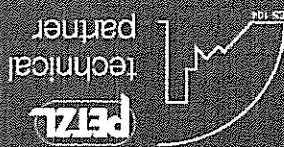
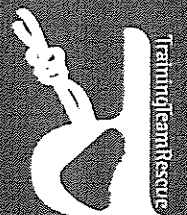
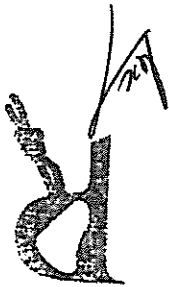
Fecha de caducidad:

2023-09-26

Código: Mod.53-1 / Revisión:

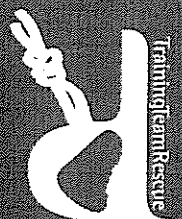
0-1

Alejandro Marín  
Director



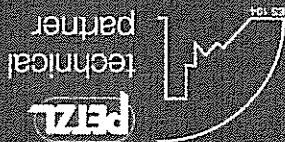
## Temario:

- Legislación
  - Normativa global.
  - Prevención de incendios: normativa global.
  - EN 50308
  - Legislación nacional.
  - Legislación Reino Unido
  - Normativa contra incendios en los lugares de trabajo.
  - Autoridades locales.
- Fenómeno de la combustión y propagación del fuego.
  - Fenómeno de la combustión.
  - Propagación del fuego.
  - Conducción
  - Convección.
  - Radiación.
  - Proyección y desplazamiento de la materia inflamada.
  - Manifestación de combustiones.
  - Humo y gases.
- Mecanismos de extinción.
  - Detección / Observación / Acción.
  - Evaluación del fuego.
  - Medios de extinción.
  - Detección / Observación / Acción.
- Tipos de fuego.
  - Tipos de fuego.
  - Clase A: sólidos.
  - Clase B: líquidos.
  - Clase C: gases.
  - Clase D: metales.
  - Grasa de cocina.
  - Agente de extinción de incendios.



Temario:

- Prevención de incendios.
  - Fuentes de ignición y combustible presentes en un aerogenerador.
  - ¿Qué tipo de riesgo de fuego presenta un aerogenerador?
  - Causas de incendio en aerogeneradores.
  - Plano de emergencia.
  - Estudio de caso – Relámpago.
  - Estudio de caso – Fallo mecánico.
- ¿Qué podemos hacer diariamente para reducir el riesgo de incendio?
  - Medidas preventivas.
- Dispositivos contra incendios para aerogeneradores.
  - Extintores de incendios.
  - Inspección y mantenimiento.
  - Inspección de extintores de incendios.
  - Agentes extintores presentes en un aerogenerador.
  - Utilización de un extintor.
- Evacuación.
- Ejercicios y formación basados en escenarios.
  - Ejercicios prácticos.



# Certificado de formación

SE CERTIFICA QUE

Hugo Oliver Rios

CON NÚMERO DE IDENTIDAD

4915200

WINDA ID

HO060828BO

HA COMPLETADO CON ÉXITO

GWO BST - Manipulación Manual de cargas

4 horas teórico - prácticas

FECHA DEL CURSO

26/09/2021

REALIZADO EN

Tir International SpA

CHILE

APROBADO DE ACUERDO AL ESTÁNDAR GWO



Bureau Veritas Certification

Certificado No:

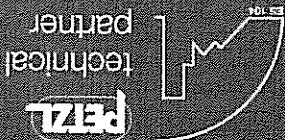
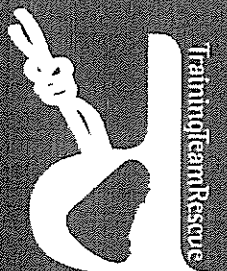
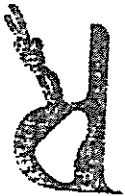
Tir International SpA / 2021/817

Fecha de caducidad:

2023-09-26

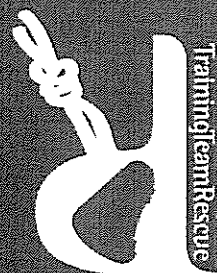
Código: Mod.53-1 / Revisión:  
01

Alejandro Marín  
Director



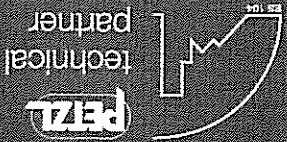
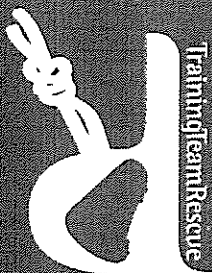
## Temario:

- Legislación
  - Normativa global.
  - Legislación de seguridad y salud en el Reino Unido.
  - Legislación de seguridad y salud en España.
  - Reglamentación en el Reino Unido.
  - Reglamentación española.
  - Seguridad y salud en el trabajo.
  - Reglamentación, directrices y CBP.
  - Reglamento de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
  - Notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
  - Directivas.
- Riesgos y peligros.
  - Definición.
  - Ejercicio de grupo: riesgos y peligros en un aerogenerador.
  - Riesgos y peligros.
  - Posición corporal incómoda.
  - Esfuerzos excesivos.
  - Movimientos repetitivos.
  - Estrés por contacto.
  - Vibración.
  - Duración, frecuencia e intensidad de exposición.
  - Gestión de riesgos.
- Anatomía de la columna vertebral y postura.
  - Lesiones musculares y óseas.
  - Lesiones músculo-ósea (LME).
  - Causas de las LME.
  - Anatomía de la columna vertebral.
  - Lesiones comunes de la espalda.
  - Postura.
  - Anatomía del hombro.
  - Lesiones.
  - Síndrome del impacto.
  - Síntomas de LME.
  - Informe de accidentes.
- Planificación y levantamiento de cargas.
  - Planificación.
  - Tarea.
  - Individuo.
  - Carga.
  - Ambiente.



Temario:

- Evaluación de riesgos y técnicas de levantamiento de cargas.  
Medidas de control adicionales.  
Dispositivos de manipulación manual de cargas.  
Técnicas de seguridad de levantamiento de cargas.  
Estiramiento y calentamiento.  
Estiramientos de la parte superior del cuerpo.  
Estiramientos de la parte inferior del cuerpo.  
Elevación segura del suelo.  
Manipulación de cargas.  
Protocolos de actuación.  
Posición sentada.  
Elevación segura en altura.  
Elevaciones con varias personas.
- Comportamiento seguro.  
Consecuencias de malas técnicas de manipulación manual de cargas.  
Ejercicio de grupo.  
Valor de las buenas prácticas.
- Ejercicios y formación basados en escenarios.  
Ejercicios prácticos.





# Certificado de formación

SE CERTIFICA QUE

Hugo Oliver Rios

CON NÚMERO DE IDENTIDAD

4915200

WINDA ID

HO060828BO

HA COMPLETADO CON ÉXITO

GWO BST – Primeros Auxilios

16 horas teórico - prácticas

FECHA DEL CURSO

13/09/2021 - 27/09/2021

REALIZADO EN

Ttr international SpA.

CHILE

APROBADO DE ACUERDO AL ESTÁNDAR GWO

Bureau Veritas Certification



Certificado No:

Ttr international SpA/ 2021/816

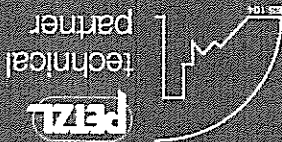
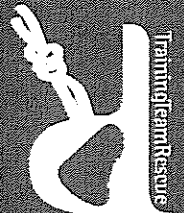
Fecha de caducidad:

2023-09-27

Código: Mod.53-1 / Revisión:

01

Alejandro Marin  
Director



Temario:

- Papel del socorrista.
  - Primeros auxilios.
  - Objetivos de los primeros auxilios.
  - Cadena de supervivencia.
  - Responsabilidades del socorrista.
  - Higiene personal.
  - Equipo de protección individual (EPI).
  - Limpieza después del incidente.
- Legislación.
  - Legislación global.
  - ILCOR.
  - Diferentes *Guidelines* – SBV.
  - Diferentes *Guidelines* – OVA.
  - Ley aplicable.
  - Reportar y registrar el incidente.
  - Deber del socorrista.
  - Riesgos y peligros.
- Gestión de incidencias.
  - Enfoque metodico.
  - Situaciones de emergencia en la industria edica.
  - Petición de socorro.
  - Equipos de rescate de emergencia.
  - Contactar los servicios de emergencia.
  - Llegada al lugar del incidente.
  - Seguridad en el sitio.
  - Mecanismo de lesión.
  - Movilizar a la víctima.
  - Incidentes primarios y secundarios.
- Anatomía
  - Anatomía y primeros auxilios.
  - Células de oxígeno (O<sub>2</sub>)
  - Organos vitales.
- Sistema nervioso.
  - Sistema nervioso.
  - Amenazas para el sistema nervioso.
  - Lesión de la médula espinal.
  - Lesión de la médula espinal: identificación.
  - Lesión de la médula espinal: acción.
  - Lesión en la cabeza.
  - Lesión en la cabeza: identificación.
  - Lesión en la cabeza: acción.
  - Accidente vascular cerebral (AVC): identificación.
  - Accidente vascular cerebral (AVC): acción.





Temario:

- Convulsiones.
- Convulsiones parciales: identificación.
- Convulsiones parciales: acción.
- Convulsiones generalizadas.
- Convulsiones generalizadas: identificación.
- Convulsiones generalizadas: acción.

- Sistema respiratorio.
  - Función respiratoria.
  - Amenazas para el sistema respiratorio.
  - Fractura de costillas.
  - Vómito costal.
  - Heridas penetrantes en el tórax.
  - Asma.

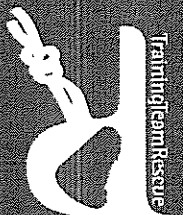
- Sistema circulatorio.
  - Sistema circulatorio.
  - Angina de pecho.
  - Infarto agudo de miocardio (IAM).

- Otros sistemas.

- Primeros auxilios en situaciones de riesgo inmediato de muerte.
  - Reanimación Cardiopulmonar (RCP).
  - Obstrucción de la vía aérea.
  - Hemorragias.
  - Shock.
  - Diabetes.
  - Intoxicaciones.

- Desfibrilación externa automática (DEA).
  - Desfibrilador externo automático (DEA).
  - Ritmo cardíaco.
  - Arritmias.
  - Cadena de supervivencia.
  - DEA.
  - Algoritmos RCP + DEA.

- Otras emergencias.
  - Quemaduras.
  - Lesiones provocadas por el frío o el calor.
  - Otro tipo de lesiones.
  - Lesiones por aplastamiento.
  - Empeoramiento del incidente.
  - Emergencias psicológicas.
  - Escenarios.



Otorgan el presente certificado a:

**HUGO I. OLIVER RÍOS**

Por su participación en la Capacitación virtual

***“El Rol del Estado en el Desarrollo de Hidrógeno Verde”***

Capacitación virtual dirigida a actores públicos, privados y academia de Latinoamérica en el marco del Grupo de Trabajo: Hidrógeno verde, bajo la manga de la Red sectorial de Gestión Ambiental y Desarrollo Rural en América Latina y el Caribe GADeR-ALC- de la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ), implementada por la Universidad la Sabana de Colombia, con una carga la cual tuvo una intensidad horaria de 15 horas divididas en 5 sesiones.

El objetivo fue fortalecer la gestión del conocimiento sobre la gobernanza actual del hidrógeno verde en países de la región y abrir un espacio de discusión para el fortalecimiento de capacidades en la temática.

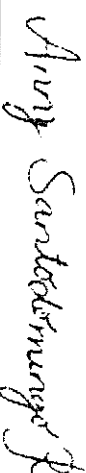
Octubre y Noviembre de 2021



**MARTHA ISABEL COBO ÁNGEL**  
Decana Facultad de Ingeniería  
Universidad de La Sabana



**WILLY ALARCÓN**  
Coordinador Red Sectorial GADeR-ALC  
Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit  
GIZ (GmbH)



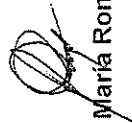
**ANNY CAROLINA SANTODOMINGO**  
Coordinadora Grupo de Trabajo: Hidrógeno  
verde, bajo la manga  
Deutsche Gesellschaft für  
Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ)

# Certificado

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías, a través del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas, con apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo, a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y su Programa de Energías Renovables, confieren el presente certificado a:

**Hugo I. Oliver Rios**

Por su participación en la capacitación sobre “Inspección y evaluación de desempeño de la plata solar fotovoltaica Oruro (Fase II) 50 MWp”, realizada el 5 de noviembre de 2021 en su parte teórica por la plataforma MS Teams y del 11 al 12 de noviembre de 2021 en su parte práctica realizada en la planta solar fotovoltaica Oruro Fase II.



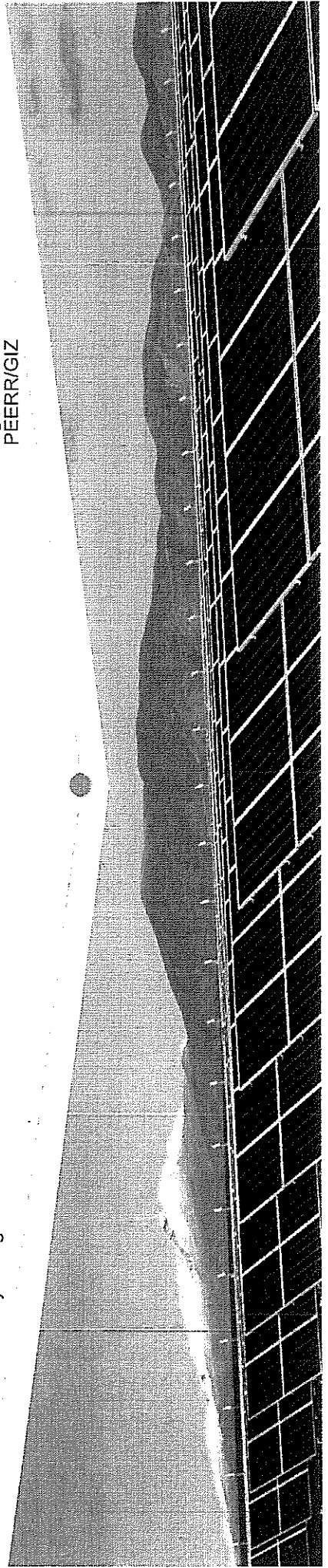
**José María Romay**

Viceministro de Electricidad  
y Energías Alternativas



**Michael Mechlinski**

Coordinador del Programa  
de Energías Renovables  
PEERR/GIZ




# Certificado


El Ministerio de Hidrocarburos y Energías, a través del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas, con apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo, a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y su Programa de Energías Renovables, confieren el presente certificado a:

**Hugo I. Oliver Rios**

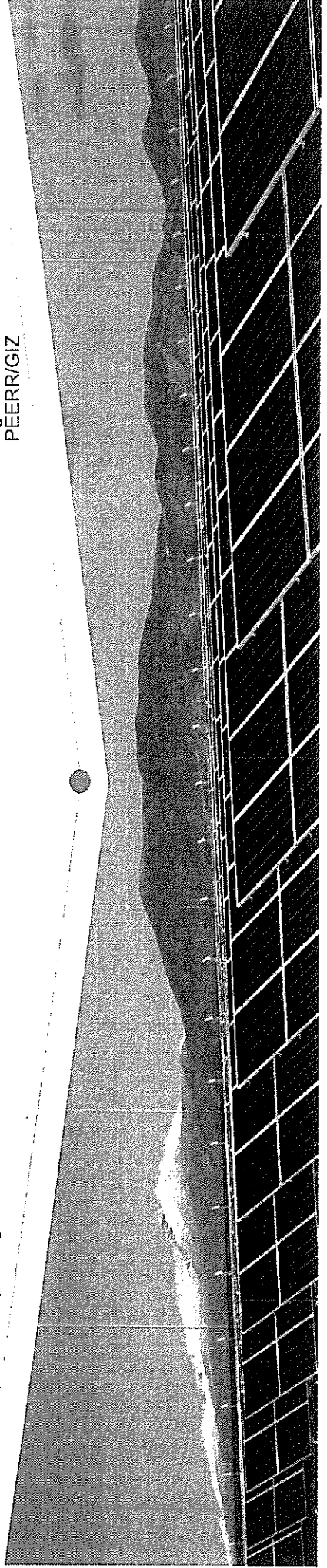
Por su participación en la capacitación sobre “Operación y Mantenimiento de plantas solares fotovoltaicas híbridas (Cobija)”, realizada el 15 de octubre de 2021 en su parte teórica por la plataforma MS Teams y del 25 al 26 de octubre de 2021 en su parte práctica realizada en la planta solar fotovoltaica híbrida Cobija.

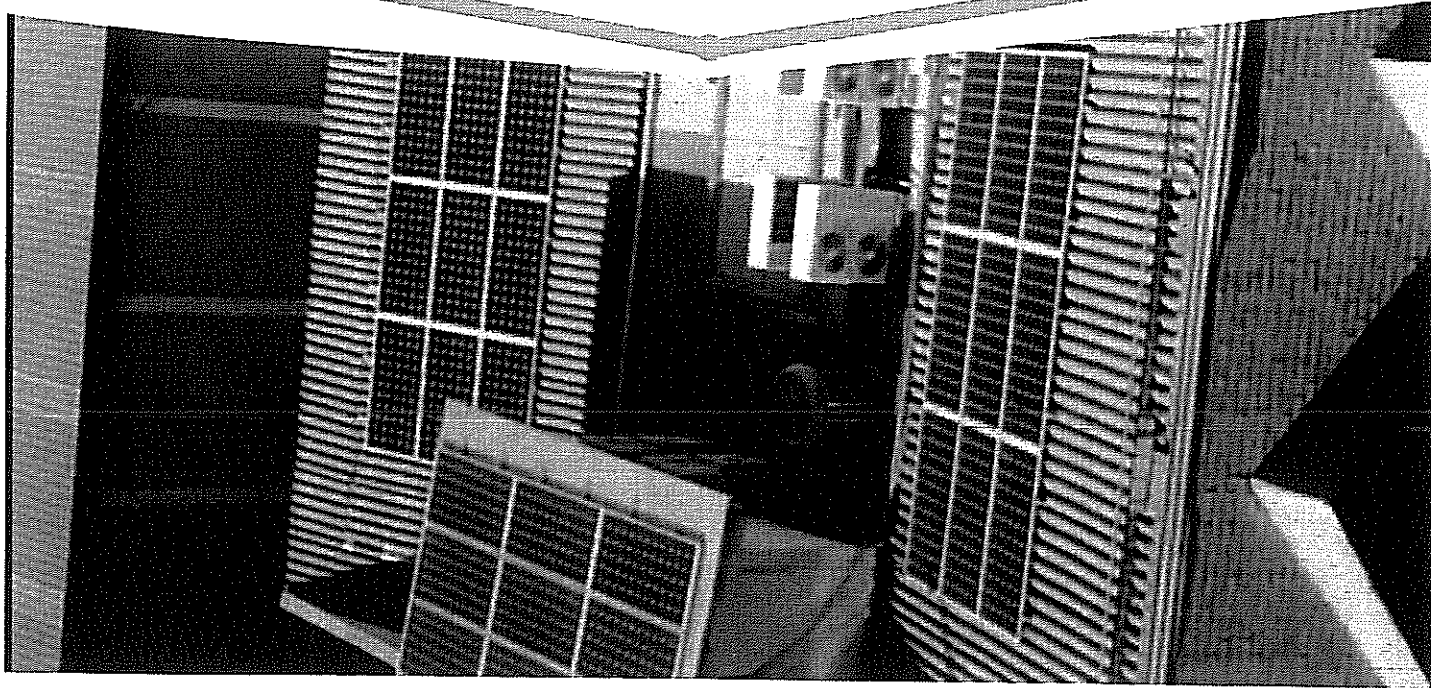
  
**José María Romay**

Viceministro de Electricidad  
y Energías Alternativas

  
**Michael Mechlinski**

Coordinador del Programa  
de Energías Renovables  
PEERR/GIZ





# Certificado de participación

La Cooperación Alemana al Desarrollo, a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y el Programa de Energías Renovables (PEERR), confieren el presente certificado a:

**Hugo Oliver Rios**

Por su asistencia en el "Curso Rápido sobre Generación Distribuida", llevado a cabo del 17 al 21 de enero del 2022, en su modalidad mixta (presencial y en línea), con una carga horaria de 10 horas. El contenido del curso abarcó las características generales del recurso solar y la tecnología fotovoltaica, el dimensionamiento básico de sistemas fotovoltaicos de generación distribuida y aspectos técnicos en la operación y mantenimiento de estos sistemas.

Carlos A. A. Fernandez Vazquez

Facilitador  
Asesor Técnico en Energías  
Renovables - PEERR/GIZ

Michael Mechlinski

Coordinador del Programa  
de Energías Renovables  
PEERR/GIZ

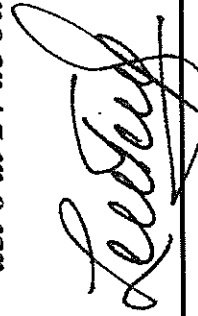

## ***Certificado de Participación***

*Conferido a*

**HUGO INOCENCIO OLIVER RIOS**

*Por haber completado satisfactoriamente el curso*  
**“PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE LAS ENERGÍAS  
RENOVABLES”**

*El programa de formación técnico tuvo como finalidad estudiar el comportamiento de las redes eléctricas ante la inyección de energías renovables en el sistema. De igual manera se estudiaron los cambios operativos en el sistema eléctrico para la inserción de estas tecnologías y las normativas que la regulan. El curso se llevó a cabo del 6 al 24 de Julio de 2021 con una intensidad horaria de 40 horas.*

  
**Luis Freyder Fosso Buriñá**  
*Gerente*  
**GERS S.A.S**  
**Michael Mechlinski**  
*Coordinador*  
**Programa de Energías Renovables (PEERR)**

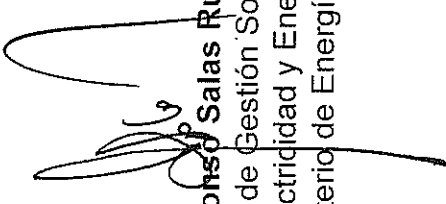
# **GERS**


El Ministerio de Energías, a través del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas y la Dirección de Gestión Socio Ambiental, con apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo, a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y su Programa de Energías Renovables, confieren el presente:

## CERTIFICADO

**A: Hugo Oliver Ríos**

Por su asistencia en el Seminario virtual: **Cuantificación de Gases de Efecto Invernadero por introducción de la Electromovilidad en Bolivia**, llevado a cabo el 10 y 11 de noviembre del presente, por la Plataforma MS Teams.

  
**Ing. Alfonso Salas Russo**  
Director General de Gestión Socio Ambiental  
Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas  
Ministerio de Energías

  
**Dr. Johannes Kissel**  
Coordinador  
Programa de Energías Renovables  
PEERR/GIZ


La Paz, 11 de noviembre de 2020

El Ministerio de Energías, a través del Viceministerio de Energías Alternativas, con apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo, a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y su Programa de Energías Renovables, confieren el presente:

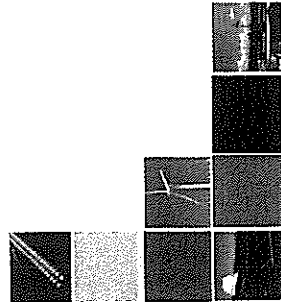
## CERTIFICADO

**A: Hugo I. Oliver Ríos**

Por su asistencia en el Ciclo de Conferencias Virtuales “OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS DE LA INTEGRACIÓN DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA, REDES INTELIGENTES Y ELECTROMOVILIDAD. EXPERIENCIAS DE ALEMANIA”, llevado a cabo el 18, 19, 25 y 26 de junio y el 2 de julio del presente, por la Plataforma MS Teams.

  
**Dr. Johannes Kissel**  
Coordinador del Programa de  
Energías Renovables  
PEERR/GIZ

La Paz, 02 de julio de 2020





CP-357742

C006764EGPP2020



La Escuela de Gestión Pública Plurinacional, confiere el presente Certificado a:

**HUGO INOCENCIO OLIVER RIOS**

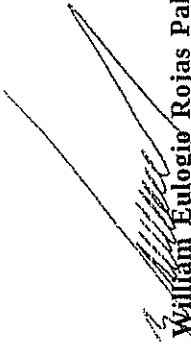
Por haber aprobado el Curso Especializado:

## **FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

Realizado en modalidad virtual, del 10 de febrero al 27 de abril de 2020, con una carga horaria de 70 horas académicas, habiendo obtenido la calificación de **88/100**.

Fecha de emisión: 27-05-2020.



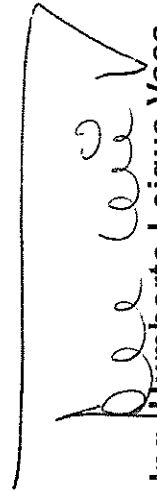
  
Ing. William Eulogio Rojas Palacios  
DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO  
ESCUELA DE GESTIÓN PÚBLICA PLURINACIONAL  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

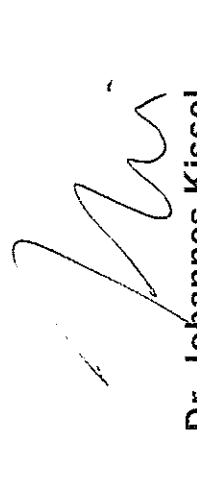
El Ministerio de Energías, a través del Viceministerio de Energías Alternativas, con apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo, a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y su Programa de Energías Renovables, confieren el presente:

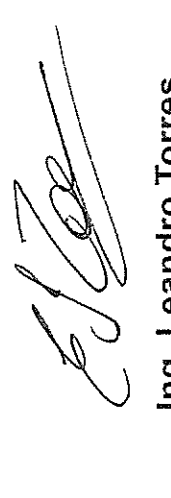
## CERTIFICADO

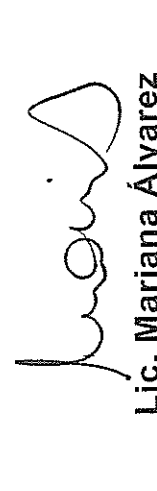
**Hugo Oliver Ríos**

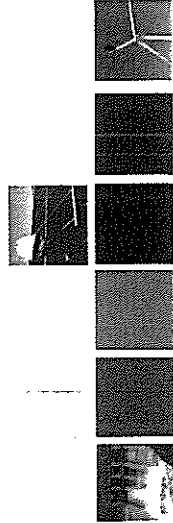
Por su asistencia en la capacitación "Cálculo de pérdidas técnicas y no técnicas en el sector eléctrico, incluyendo Generación Distribuida", realizado del 3 al 7 de febrero de 2020, en instalaciones del Hotel Europa, ciudad de La Paz.

  
**Ing. Humberto Leigue Vaca**  
Viceministro de Electricidad y  
Energías Alternativas  
Ministerio de Energías

  
**Dr. Johannes Kissel**  
Coordinador del Programa de  
Energías Renovables  
PEERR/GIZ

  
**Ing. Leandro Torres**  
Socio y Director Estudios  
Técnicos y Regulatorios  
Grupos Mercados Energéticos

  
**Lic. Mariana Álvarez**  
Socia y Directora Estudios  
Técnicos y Regulatorios  
Grupos Mercados Energéticos



La Paz, 07 de febrero de 2020



cooperación  
alemana  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implementada por:

**giz**

Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Gobierno del Estado Plurinacional de

**BOLIVIA**

Ministerio de  
Energías

El Ministerio de Energías, a través del Viceministerio de Energías Alternativas, con apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo, a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y su Programa de Energías Renovables, confieren el presente:

## CERTIFICADO

**Hugo I. Oliver Ríos**

Por su asistencia en la capacitación "Procedimientos y Normas Regulatorias", realizado el 16, 17 y 20 de enero de 2020, en instalaciones del Hotel Europa, Salón Pacífico de la ciudad de La Paz.



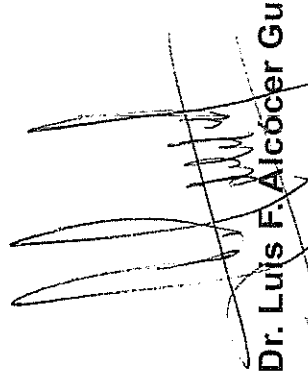
**Ing. Humberto Leigue Vaca**

Viceministro de Electricidad y  
Energías Alternativas



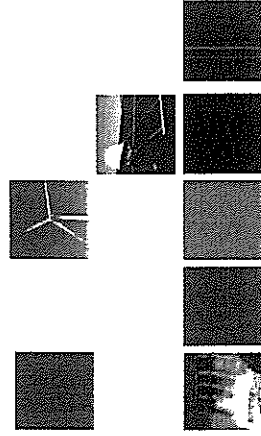
**Dr. Johannes Kissel**

Coordinador del Programa de  
Energías Renovables



**Dr. Luis F. Alcócer Guardia**

Capacitador



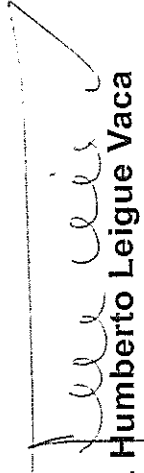
La Paz, 20 de enero de 2020


El Ministerio de Energías, a través del Viceministerio de Energías Alternativas, con apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo, a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y su Programa de Energías Renovables, confieren el presente:


# CERTIFICADO

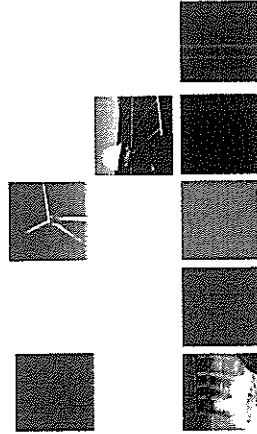
**Hugo I. Oliver Ríos**

Por su asistencia en el taller “**Normalización en requerimientos técnicos y de seguridad para Sistemas Solares Fotovoltaicos**”, realizado el 27, 28 y 29 de enero de 2020, en instalaciones del Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA) de la ciudad de La Paz.

  
**Ing. Humberto Leigue Vaca**  
Viceministro de Electricidad y  
Energías Alternativas

  
**Dr. Johannes Kissel**  
Coordinador del Programa de  
Energías Renovables

  
**Dr. Marcelo Almeida**  
Capacitador del taller  
Universidad de São Paulo



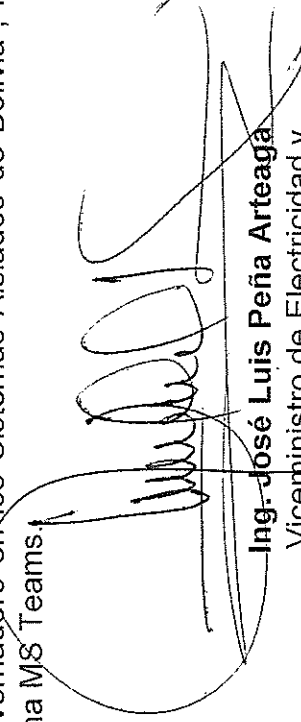
La Paz, 29 de enero de 2020


El Ministerio de Energías, a través del Viceministerio de Energías Alternativas, con apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo, a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y su Programa de Energías Renovables, confieren el presente:

## CERTIFICADO

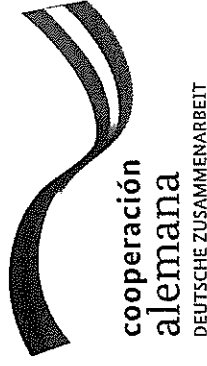
**Hugo Oliver Ríos**

Por su asistencia en la capacitación "Cálculo paso a paso, línea de base, factores de emisión y reducciones de Gases de Efecto Invernadero en los Sistemas Aislados de Bolivia", realizado el 16, 17, 18, 22 y 23 de septiembre de 2020, por la Plataforma MS Teams.

  
**Ing. José Luis Peña Arteaga**  
Viceministro de Electricidad y  
Energías Alternativas  
Ministerio de Energías

  
**Dr. Johannes Kissel**  
Coordinador del Programa  
de Energías Renovables  
PEERR/GIZ

La Paz, 23 de septiembre de 2020



Implementada por:

**giz**  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

La Cooperación Alemana al Desarrollo a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y su Programa de Energías Renovables (PEERR), certifican que:

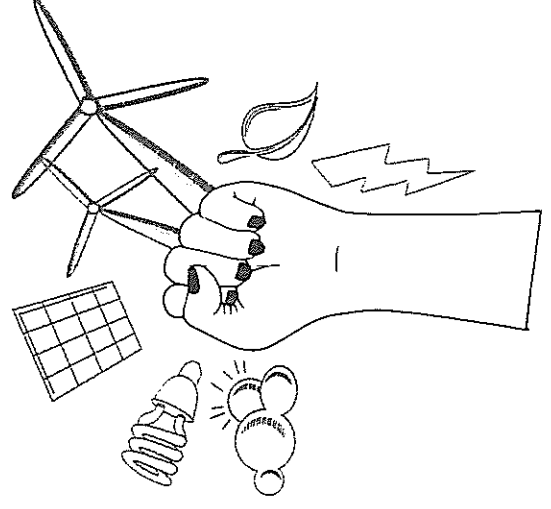
**Hugo Oliver Rios**

ha participado en la jornada de conferencias «Género y Energía». La jornada fue realizada el 07 de diciembre de 2018, en el Hotel Camino Real, La Paz - Bolivia.

La Paz, 07 de diciembre de 2018

**Mag. Geogr. Michael Mechlinski**  
Coordinador de Energías Renovables  
GIZ- PEERR

**Dra. Ing. Johanne Hanko**  
Sociedad Alemana de Energía Solar  
Escuela Solar DGS de América Latina



El Ministerio de Energías a través del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas y la Cooperación Alemana a través de la GIZ y el Programa Energías Renovables - PEERR


Otorgan el presente:

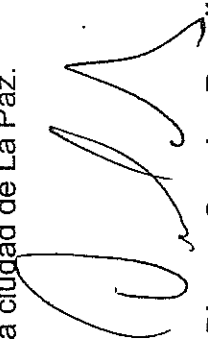
## CERTIFICADO

**Hugo Oliver Ríos**

A:

Por su asistencia al curso de “CAPACITACIÓN SOBRE CUANTIFICACIÓN DE LA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub>e EN TRES PROYECTOS CON ENERGÍA RENOVABLE EN BOLIVIA”, realizado el 24 y 25 de octubre de 2019, en el Hotel Camino Real, Salón INTI de la ciudad de La Paz.

  
**Dr. Johannes Kissel**  
Coordinador  
Programa de Energías Renovables  
GIZ

  
**Ing. Bismar Canelas Revollo**  
Viceministro de Electricidad y  
Energías Alternativas  
Ministerio de Energías

La Paz, octubre de 2019



Implementada por:

**GIZ**  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**MERCADOS  
ENERGÉTICOS  
CONSULTORES**

La Cooperación Alemana al Desarrollo a través de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y su Programa de Energías Renovables (PEERR) junto a Mercados Energéticos Consultores, certifican que:

**Hugo Oliver Rios**

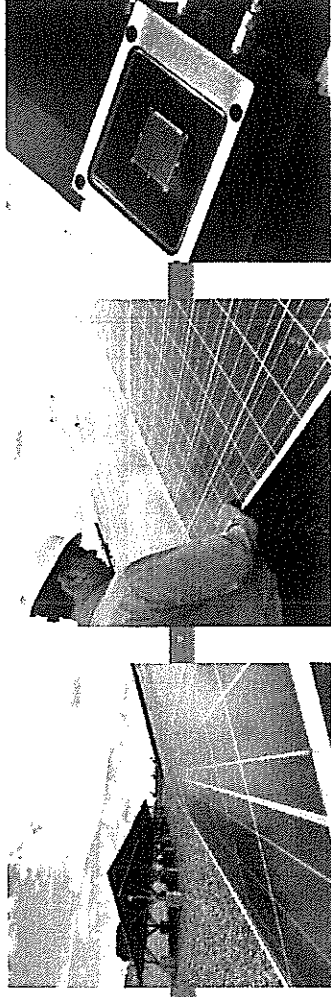
ha participado en la capacitación de “Tarifas eléctricas en distribución para consumidores regulados en el sector de energía eléctrica”, del 5 al 17 de noviembre de 2018, en la Ciudad de La Paz, Bolivia.

**Michael Méchlinski**  
Coordinador de Energías Renovables  
GIZ – PEERR  
Bolivia

**Mariana Álvarez**  
Socio y Director  
Mercados Energéticos Consultores  
Argentina

La Paz, 17 de noviembre de 2018





**cooperación  
alemana**

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implementada por:

**giz**  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ GmbH)



**ecovision**  
Erneuerbare Energien & Umwelt



**Fraunhofer**  
ISE

La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del Programa de Energías Renovables (PEERR), junto a ecovision GmbH y Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems (ISE) certifican que:

**Hugo Oliver Rios**

ha participado en el curso de capacitación «Revisión, inspección y evaluación del desempeño de la planta solar fotovoltaica de Yunchará - Tarija de 5MWp». La capacitación fue realizada del 22 al 24 de octubre de 2018, en Tarija- Bolivia.

Tarija, 24 de octubre de 2018

**Dr. Johannes Kissel**

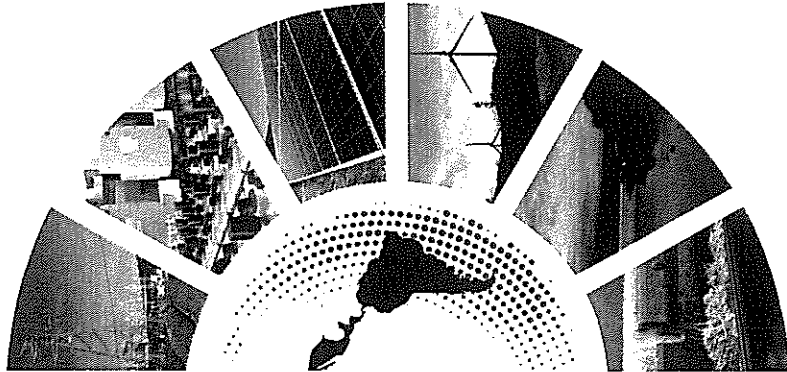
Coordinador  
Programa de Energías Renovables  
GIZ/ Bolivia

**Georg Hille**

Geschäftsführer (Gerente)  
ecovision GmbH  
Alemania

**Dipl.-Ing. (FH) Benjamin Knödler**

Project Manager Team PV-Systems Inspection  
Division Photovoltaics  
Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE  
Alemania




## CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

El Ministerio de Energías a través del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas junto a la Cooperación Alemana al Desarrollo a través de la GIZ, certifican que:

**Hugo Oliver Ríos**

ha participado del Congreso Internacional: "Mecanismos de incentivo para energías renovables en América Latina", realizado el 15 de octubre del 2018, en el Auditorio de la Sociedad de Ingenieros de Bolivia (SIB) Departamental Cochabamba.

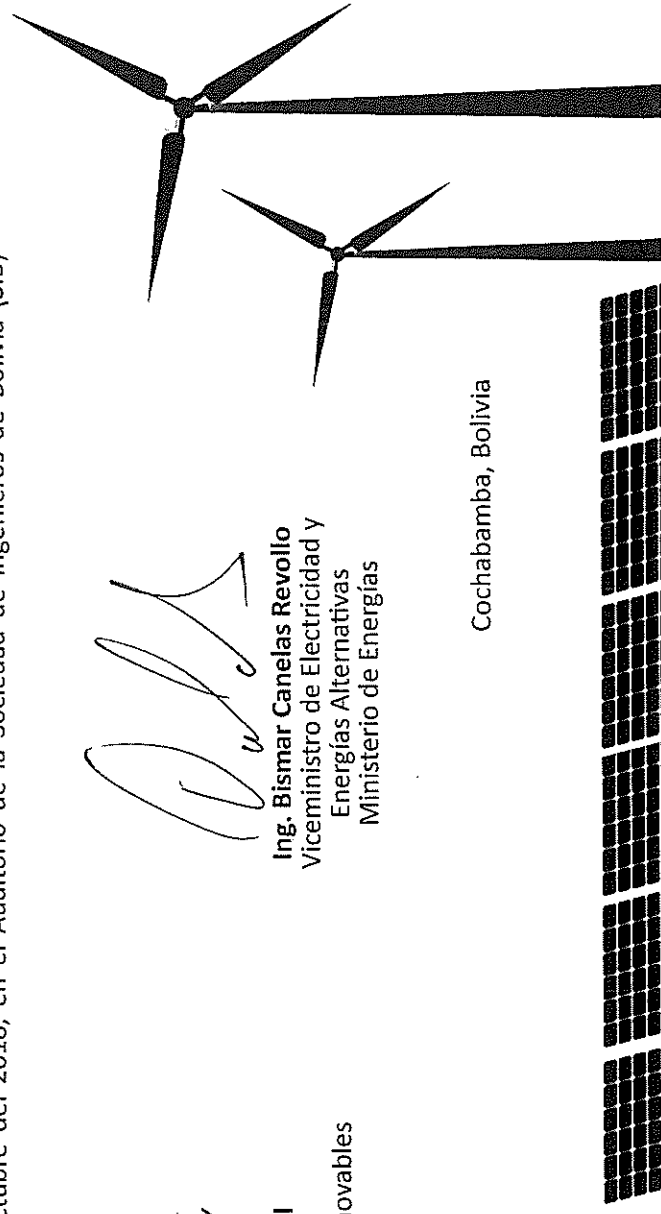
  
**Dr. Johannes Kissel**  
Coordinador  
Programa de Energías Renovables  
GIZ

  
**Ing. Bismar Canelas Revollo**  
Viceministro de Electricidad y  
Energías Alternativas  
Ministerio de Energías

Organizado con:

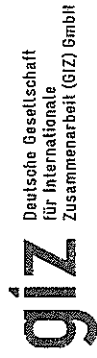


Cochabamba, Bolivia





Implementada por:



La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del Programa de Energías Renovables (PEERR), junto a GridLab GmbH certifican que:

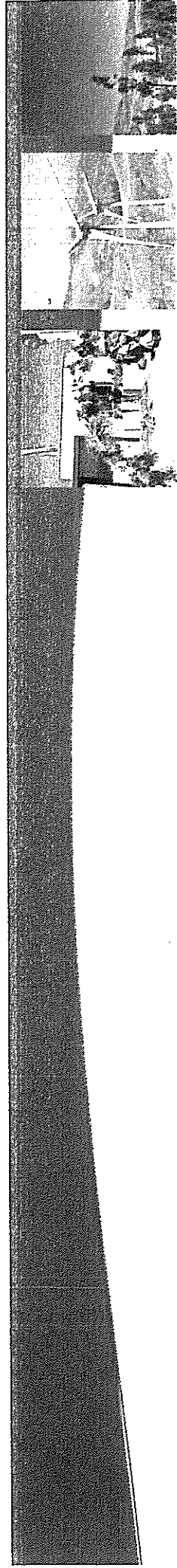
**Hugo F. Oliver Rios**

ha participado en el «Curso de capacitación: Automatización y optimización de procesos de los despachadores». La capacitación fue impartida los días 18 y 19 de julio de 2018, en la ciudad de Cochabamba, Bolivia.

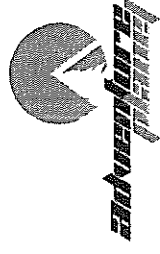
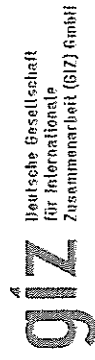
**Michael Mechlinski**  
Coordinador Energías Renovables  
Programa de Energías Renovables  
GIZ/Bolivia

**Dr. Matthias Müller-Mienack**  
Head of Research & Studies  
GridLab GmbH  
Alemania

Cochabamba, 19 de julio de 2018



Implementada por:



La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del Programa de Energías Renovables (PEERR) y la empresa "Bolivia Adventure Planet Expeditions" certifican que:

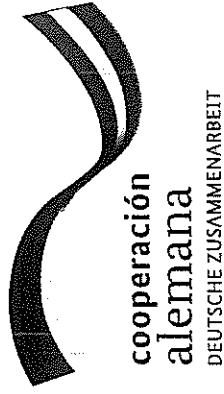
**Hugo I. Oliver Rios**

ha participado en el taller de capacitación "Trabajo en altura aplicado a aerogeneradores". La capacitación fue impartida los días 19 al 21 de marzo de 2018, en la ciudad de Cochabamba, Bolivia.

Cochabamba, 21 de marzo de 2018

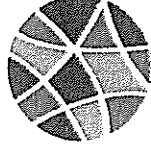
**Michael Mechlinski**  
Coordinador  
Energías Renovables  
PEERR/ GIZ

**Roberto Carlos Oño Murga**  
Técnico en Rescate Vertical  
Bolivia Adventure Planet Expeditions



Implementada por:

**giz**  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



**HOMER**  
Pro

La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del Programa de Energías Renovables (PEERR) certifican que:

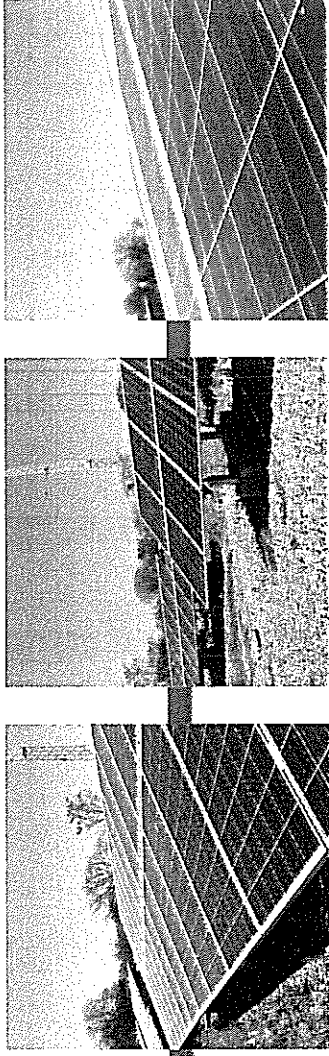
**Hugo Oliver**

ha participado en el curso de capacitación para el manejo del software HOMER (*Hybrid Optimization of Multiple Energy Resources*). La capacitación fue realizada los días 20, 21 y 22 de febrero de 2018, en las instalaciones del Instituto de Investigación y Desarrollo de Procesos Químicos (IIDEPROQ) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA).

**Johannes Kissel**  
Coordinador de Programa / AV  
Programa de Energías Renovables  
GIZ/Bolivia

**Aleph Baumbach**  
Head Support Engineer / Certified HOMER Pro  
Trainer & Training Coordinator  
Alemania

La Paz, 22 de febrero de 2018



Implementada por:

**giz**  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del Programa de Energías Renovables (PEERR), junto a Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems (ISE) certifican que:

## Hugo Oliver

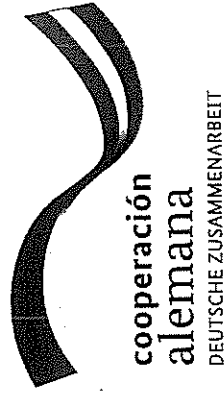
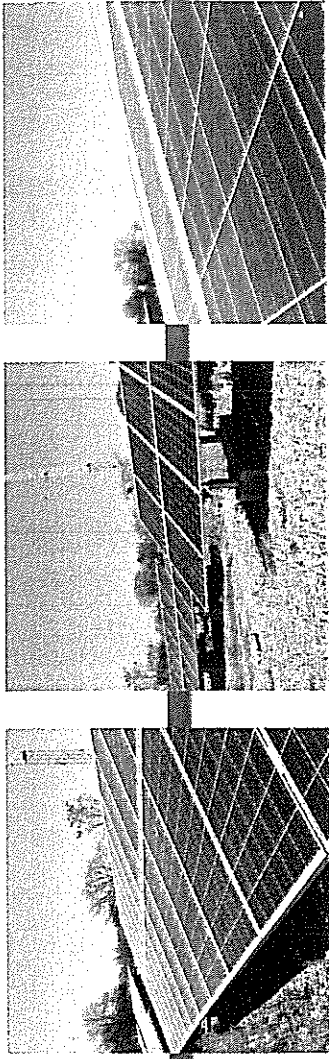
ha participado en la capacitación en «Inspección y puesta en marcha de plantas solares fotovoltaicas». La capacitación fue impartida los días 05 de diciembre al 07 de diciembre de 2017, en la ciudad de Santa Cruz, Bolivia.

Santa Cruz, 07 de diciembre de 2017

**Dr. Johannes Kissel**  
Coordinador  
Programa de Energías Renovables  
GIZ/ Bolivia

**Dipl.-Ing. (FH) Benjamin Knödler**  
Project Manager Team PV-Systems Inspection  
Division Photovoltaics  
Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE  
Alemania

**Dipl.-Ing. Georg Hille**  
Geschäftsführer  
Ecovision GmbH  
Stuttgart - Alemania



Implementada por:

**giz**  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del Programa de Energías Renovables (PEERR), junto a Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems (ISE) certifican que:

## Hugo Oliver

ha participado en la capacitación en «Energía fotovoltaica con enfoque en sistemas conectados a la red». La capacitación fue impartida los días 28 de noviembre al 01 de diciembre de 2017, en la ciudad de La Paz, Bolivia.

La Paz, 01 de diciembre de 2017

**Dr. Johannes Kissel**  
Coordinador

Programa de Energías Renovables  
GIZ/ Bolivia

**Dipl.-Ing. (FH) Benjamin Knödler**  
Project Manager Team PV-Systems Inspection  
Division Photovoltaics  
Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE  
Alemania



**IEEE**

THE INSTITUTE OF ELECTRICAL and ELECTRONIC ENGINEERS

Confiere el presente  
Certificado a:

**Hugo Inocencio Oliver Rios**

en reconocimiento por su participación y asistencia en el:

**CURSO**

**"MATLAB NIVEL BASICO"**

Cumpliendo una carga horaria de 15 Horas Académicas

Los días 12 y 13 de Marzo de 2015  
en Instalaciones de la Universidad Mayor de San Andrés "Facultad de  
Ingeniería"

ING. ALEJANDRA SALINAS PORCEL  
PRESIDENTE  
DE ACTIVIDADES ESTUDIANTILES -  
IEEE

ING. JOSE LARUTA ESPEJO  
EXPOSITOR

SECCIÓN BOLIVIA

La Paz, 16 de marzo de 2015



# Universidad Mayor de San Andrés

## Facultad de Ingeniería

### Carrera de Ingeniería Eléctrica

---

Confiere el presente  
Certificado a:

**Hugo Oliver Rios**

En reconocimiento por su participación y asistencia en el:

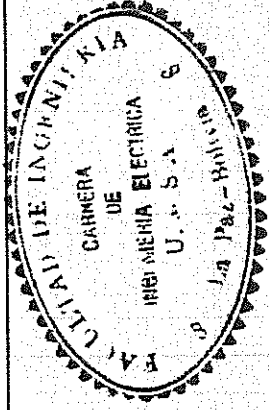
**CURSO**

**“DISEÑO DE ILUMINACION  
INTERIOR CON DIALUX”**

Cumpliendo una carga horaria de 10 Horas Académicas

Llevado a cabo el día 27 de Noviembre

en Instalaciones de la Universidad Mayor de San Andrés “Facultad de  
Ingeniería”



ING. VICTOR TOLA-COPA  
EXPOSITOR

ING. JAIME JIMENEZ ALVAREZ  
DIRECTOR DE CARRERA DE  
INGENIERIA ELECTRICA

# Universidad Mayor de San Andrés

## Facultad de Ingeniería

### Carrera de Ingeniería Eléctrica

Confiere el presente  
Certificado a:

**Hugo Oliver Ríos**

en reconocimiento por su participación y asistencia en el:

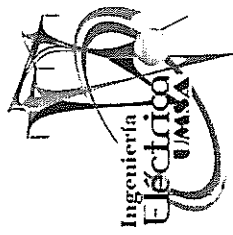
CURSO

**“AUTOCAD 2016”**

Cumpliendo una carga horaria de 15 Horas Académicas

Llevado a cabo los días 24 y 26 de Noviembre

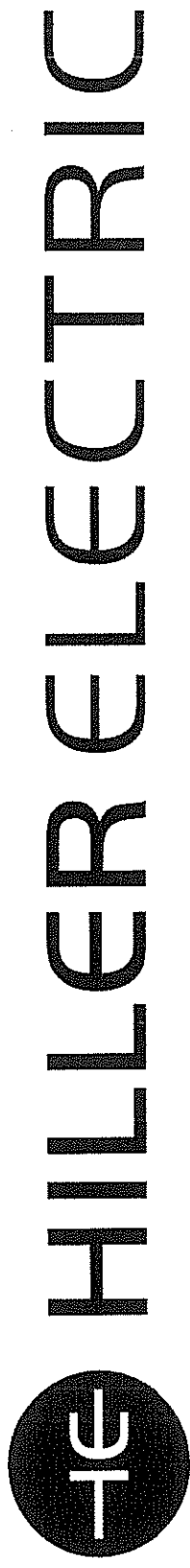
en Instalaciones de la Universidad Mayor de San Andrés “Facultad de Ingeniería”



ING. RUBEN MIRANDA MIRANDA  
EXPOSITOR

ING. JAIME JIMENEZ ALVAREZ  
DIRECTOR DE CARRERA DE  
INGENIERIA ELECTRICA

La Paz, 30 de Diciembre de 2015



## CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

Hiller Electric certifica que el Sr(a):

OLIVER RÍOS HUGO

.....

Ha participado satisfactoriamente del seminario:

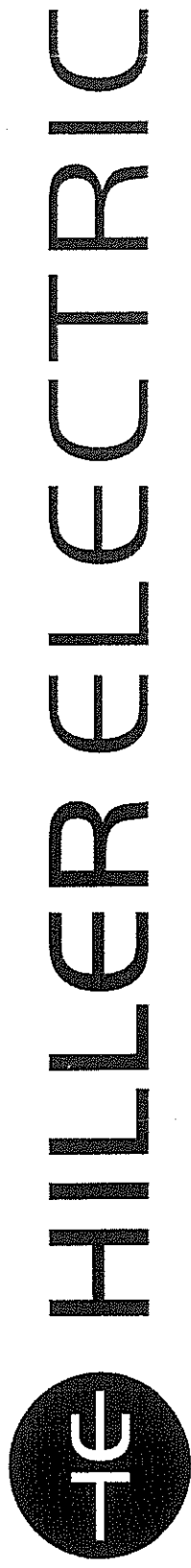
### **AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL**

desarrollado en los ambientes de la carrera de

Ingeniería Eléctrica en fecha : 01/10/2014

con carga horaria de tres horas academicas

  
Ing. Carlos Valda  
HILLER ELECTRIC S.A.



## CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

Hiller Electric certifica que el Sr(a):

OLIVER RÍOS HUGO

Ha participado satisfactoriamente del seminario:

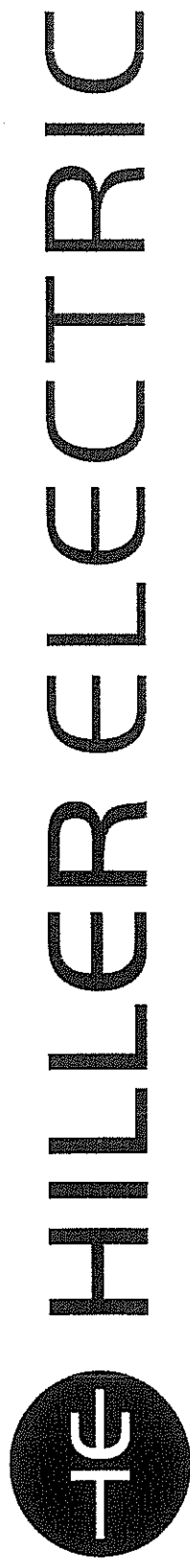
### ACLIMATACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS

desarrollado en los ambientes de la carrera de

Ingeniería Eléctrica en fecha : 01/10/2014

con carga horaria de tres horas académicas

  
Ing. Carlos Valda  
HILLER ELECTRIC S.A.



## CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

Hiller Electric certifica que el Sr(a):

OLIVER RÍOS HUGO

.....

Ha participado satisfactoriamente del seminario:

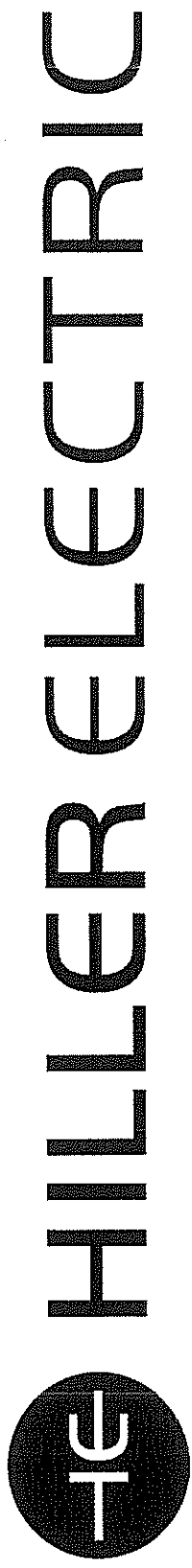
### PROTECCIÓN DE LÍNEAS Y MOTORES

desarrollado en los ambientes de la carrera de

Ingeniería Eléctrica en fecha : 30/09/2014

con carga horaria de tres horas académicas

  
Ing. Carlos Valda  
HILLER ELECTRIC S.A.



## **CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN**

Hiller Electric certifica que el Sr(a):

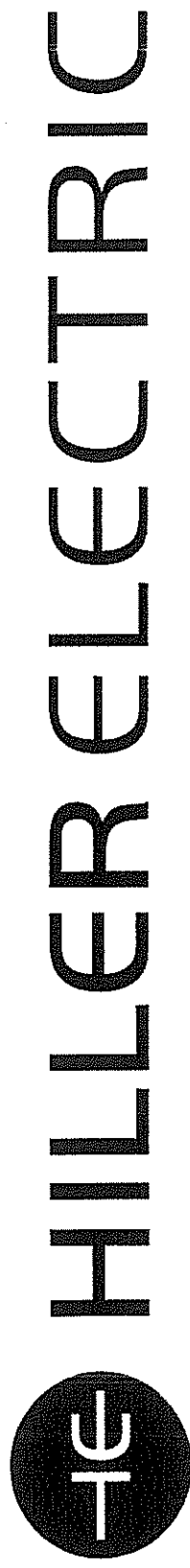
.....  
**OLIVER RÍOS HUGO**.....

Ha participado satisfactoriamente del seminario:

**ARRANQUE DE MOTORES ELÉCTRICOS**  
desarrollado en los ambientes de la carrera de  
Ingeniería Eléctrica en fecha : 30/09/2014  
con carga horaria de tres horas académicas

  
Ing. Carlos Valda  
HILLER ELECTRIC S.A.





## CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

Hiller Electric certifica que el Sr(a):

OLIVER RÍOS HUGO

.....

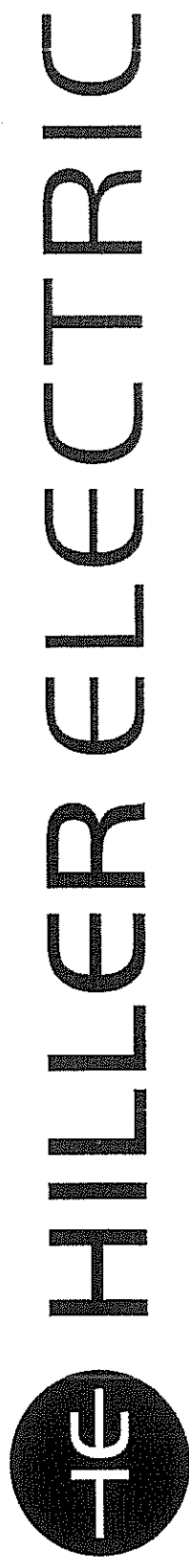
Ha participado satisfactoriamente del seminario:

**SOBRETENSIONES ELÉCTRICAS**

desarrollado en los ambientes de la carrera de  
Ingeniería Eléctrica en fecha : 29/09/2014  
con carga horaria de tres horas académicas

Ing. Carlos Valda

HILLER ELECTRIC S.A.



## CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

Hiller Electric certifica que el Sr(a):

OLIVER RÍOS HUGO

.....

Ha participado satisfactoriamente del seminario:

### GESTIÓN DE ENERGÍA

desarrollado en los ambientes de la carrera de  
Ingeniería Eléctrica en fecha : 29/09/2014  
con carga horaria de tres horas academicas



Ing. Carlos Valda  
HILLER ELECTRIC S.A.





IEEE

THE INSTITUTE OF ELECTRICAL and ELECTRONICS ENGINEERS



CONFIERE EL PRESENTE  
CERTIFICADO A:

*Eugenio Inocencio Oliver Rios*

EN RECONOCIMIENTO POR SU ASISTENCIA EN EL :  
"CICLO DE SEMINARIOS  
ANIVERSARIO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA "

REALIZADO LOS DÍAS 17, 18 Y 19 DE MARZO  
DESARROLLANDO LOS SIGUIENTES TEMAS:

1. NUEVOS PARADIGMAS DE LA INGENIERIA ELECTRICA  
ING. JAIME JIMÉNEZ ALVAREZ
2. CONSTRUCCIÓN DE LINEAS ELÉCTRICAS EN SISTEMAS RURALES I Y II  
ING. REYNALDO CASTAÑÓN GÓMEZ
3. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y RIESGO ELÉCTRICO  
ING. GUIDO COILA ZUBIETA
4. REGULACIÓN DE LA TRANSMISIÓN EN BOLIVIA  
ING. ALFREDO MOREJÓN IGNACIO
5. ESTUDIO DE LA TERMOGRAFÍA COMO HERRAMIENTA DE MANTENIMIENTO  
ING. ALEX ALCÓN MAMANI
6. PRUEBAS BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE PATIO EN  
SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE POTENCIA  
ING. ELOY QUISPE GUTIÉRREZ

CUMPLIENDO UNA CARGA HORARIA DE 18 HORAS ACADÉMICAS

ING. JAVIER SANABRIA GARCIA  
CONSEJERO  
RAMA ESTUDIANTIL  
IEEE-UMSA

ING. JORGE GUTIÉRREZ TEJERINA  
DIRECTOR DE CARRERA  
INGENIERÍA ELÉCTRICA

ING. RUDY GUARÁZ VILLEGAS  
PRESIDENTE IEEE-SAC  
SECCIÓN BOLIVIA



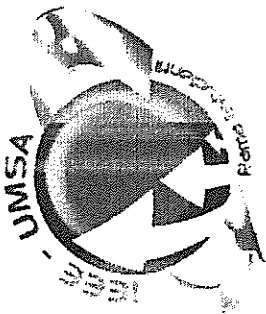
59 ANIVERSARIO  
INGENIERÍA  
ELÉCTRICA

LA PAZ, 19 DE MARZO DE 2014



# IEEE

THE INSTITUTE OF ELECTRICAL and ELECTRONICS ENGINEERS



IEEE  
youngprofessionals  
BOLIVIA SECTION

CONFIERE EL PRESENTE  
CERTIFICADO A:

*Eugenio Inocencio Oliver Rios*



EN RECONOCIMIENTO POR SU ASISTENCIA EN EL :

“CICLO DE CONFERENCIAS  
MAGISTRALES DE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA ”

REALIZADO LOS DÍAS 2, 3 DE JULIO  
DESARROLLANDO LOS SIGUIENTES TEMAS:

1. BLOQUEO Y ETIQUETADO  
ING. MARÍA RENGEL ROCA
2. NORMA PARA LA APLICACIÓN DE TARIFAS DE ELECTRICIDAD A CLIENTES INDUSTRIALES  
ING. ORLANDO PEREZ RASGUIDO

CUMPLIENDO UNA CARGA HORARIA DE 8 HORAS ACADÉMICAS

*Maria Cristina Rengel Roca*  
SIB INGENIERO INDUSTRIAL  
R.N.I. 23.174

ING. MARÍA RENGEL ROCA  
EXPOSITORA

*Maria Rengel Roca*  
ING. ALEJANDRA SALINAS  
PRESIDENTE IEEE  
SECCIÓN BOLIVIA

*Orlando Perez Rasguido*  
ING. ORLANDO PEREZ RASGUIDO  
EXPOSITOR

*Juan Victor Amonzabel H.*  
ING. JUAN VICTOR AMONZABEL H.

ASESOR  
CAPÍTULO ESTUDIANTEL IEEE - PES  
RAMA ESTUDIANTEL  
IEEE-UMSA

*Cecilia Guibarra Cordero*  
ING. CECILIA GUIBARRA CORDERO  
COORDINADORA  
YOUNG PROFESSIONALS  
SECCIÓN BOLIVIA

LA PAZ, 3 DE JULIO DE 2014